



SU No. 1583836

## Abstract

DEVICE FOR AUTOMATIC TAKING FLUID SAMPLES AND INTRODUCING THEM TO  
ANALYZER OF COMPOSITION

(57) Invention relates to the analytical instrument industry and can be used in gas chromatography. Object of the invention is to provide increase in time of continuous operation of analyzer in the automatic mode. Invention permits implementation of an operational replacement of cassette-holders of ampules with the samples without stop of chromatograph and automatic batcher. Cassettes with the ampules are fixed above each other on the vertical shaft provided with drive element, positioning system and the conveyer of cassettes. Ampules in the cassettes are located at angle to the rotational axis of cassettes. The dosing unit with the syringe is arranged on the device with reciprocating displacement relative to the input into the composition analyzer, and said unit at the moment of taking the sample tilts from horizontal axis to the angle which is equal to the angle of the slope of ampules. The conveyer of cassettes is the flat toothed belt with the slots for securing cassettes, said conveyer being powered by gear with the drive. The orientation of ampules relative to the syringe is accomplished by positioning system in the form of optoelectronic pair. Annular grooves for mounting and removing the cassettes are formed in the upper and lower parts of the shaft, said grooves having a radial cut with the width equal to the diameter of the truncated shaft. (2 dependent claims, 2 figures)

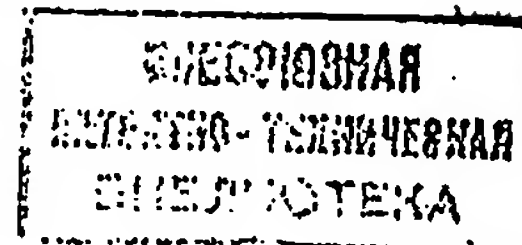


СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1583836 A1

(51)5 G 01 N 30/24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР



# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

- (21) 4495452/25-25  
(22) 18.10.88  
(46) 07.08.90. Бюл. № 29  
(71) Опытнo-конструкторское бюро приборов контроля и автоматики  
(72) В.А.Лапин, А.И.Стариков и М.П.Чернов  
(53) 543.544 (088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 585439, кл. G 01 N 30/24, 1977.  
Авторское свидетельство СССР № 800869, кл. G 01 N 30/24, 1981.  
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОТБОРА И ВВОДА ПРОБ ЖИДКОСТИ В АНАЛИЗАТОР СОСТАВА  
(57) Изобретение относится к аналитическому приборостроению и может найти применение в газовой хроматографии. Цель изобретения - увеличение времени непрерывной работы анализатора в автоматическом режиме. Изобретение позволяет осуществлять оперативную замену кассет-держателей ампул с пробами без остановки

2

хроматографа и автоматического дозатора. Кассеты с ампулами закреплены друг над другом на вертикальном валу, снабженном приводом, системой позиционирования и транспортером кассет. Ампулы в кассетах расположены под углом к оси вращения кассет. Дозирующий узел со шприцем, установленный на устройстве возвратно-поступательного перемещения относительно входа в анализатор состава, в момент отбора пробы отклоняется от горизонтальной оси на угол, равный углу наклона ампул. Транспортер кассет представляет собой плоский зубчатый ремень с пазами для фиксации кассет, приводимый в движение зубчатым колесом с приводом. Ориентация ампул относительно шприца осуществляется системой позиционирования в виде оптоэлектронной пары. В верхней и нижней частях вала выполнены проточки для установки и снятия кассет, в которых имеется радиальная прорезь шириной, равной диаметру усеченного вала, 2 з.п.ф-лы, 2 ил.

Изобретение относится к аналитическому приборостроению, а именно к автоматическим устройствам отбора и ввода проб в хроматографы, и может найти применение в газовой хроматографии.

Целью изобретения является увеличение времени непрерывной работы в автоматическом режиме анализатора с автоматическим дозатором.

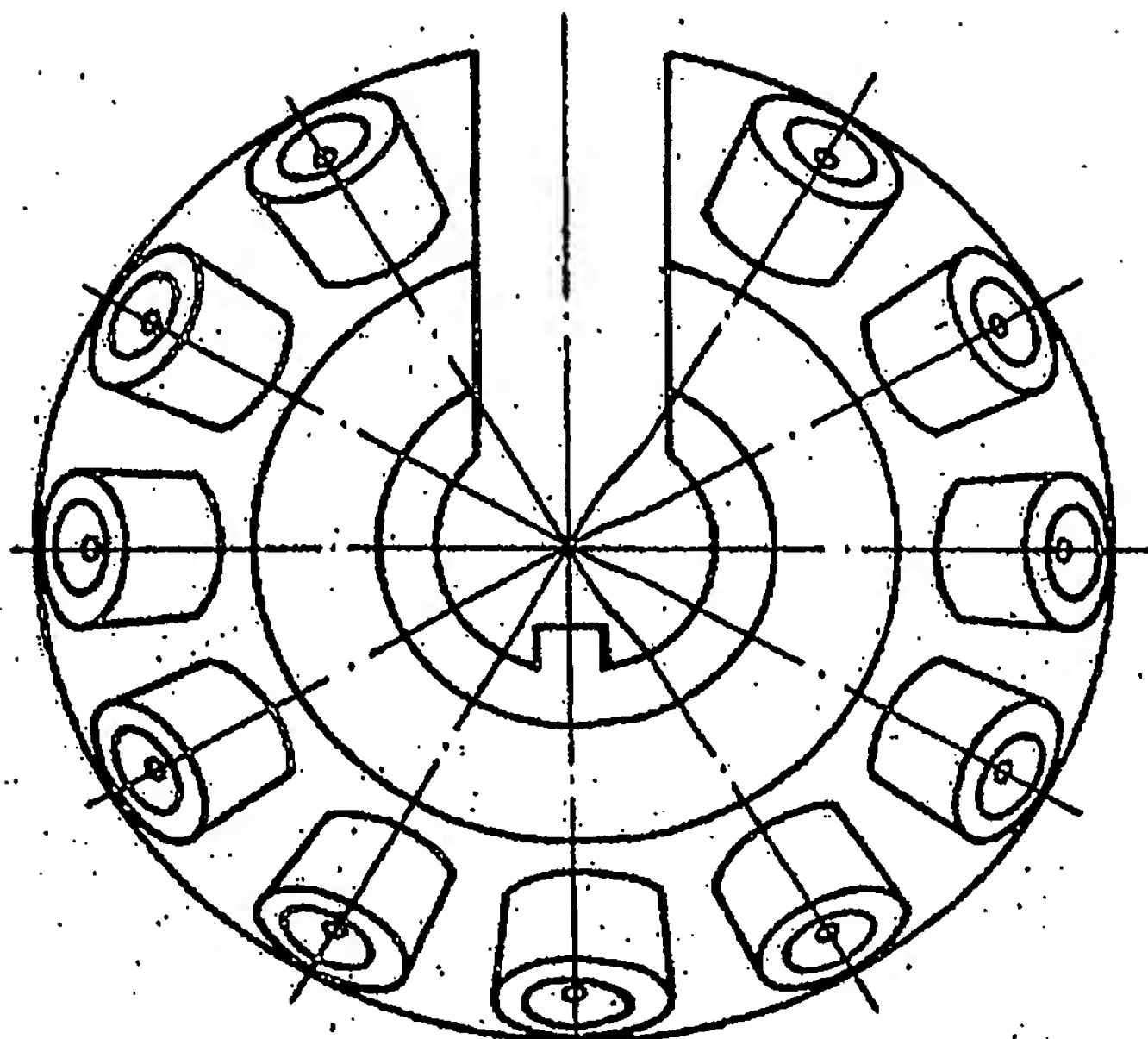
На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство; на фиг. 2 - конструкция сменной кассеты.

Устройство состоит из основания 1 с закрепленной на нем осью 2, на которой установлен механизм 3 возвратно-поступа-

тельного перемещения дозирующего узла 4 со шприцем 5. Дозирующий узел 4 закреплен на подвижной каретке 6 механизма 3, на которой установлен также кронштейн 7 с роликом 8, взаимодействующим с упором 9 на основании 1. Кронштейн 7 и ролик 8 предназначены для поворота механизма 3 с дозирующим узлом 4 вокруг оси 2, когда каретка 6 занимает крайнее верхнее положение. Фиксация механизма 3 с дозирующим узлом 4 в положении отбора пробы осуществляется подвижным упором 10, снабженным приводом (не показан). Возврат механизма 3 с дозирующим узлом 4 в положение ввода пробы осуществляется с

(19) SU (11) 1583836 A1

1583836



Фиг. 2

Редактор В.Бугренкова	Составитель Е.Рожковская Техред М.Моргентал	Корректор М. Самборская
Заказ 2250	Тираж 497	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5		
Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101		